



This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0009515
Application Number

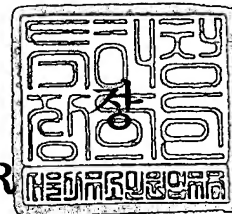
출원 년 월 일 : 2003년 02월 14일
Date of Application FEB 14, 2003

출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 08 월 18 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.02.14
【발명의 명칭】	자기 기록/재생장치의 릴커버
【발명의 영문명칭】	Real cover for magnetic recording/reading apparatus
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	정홍식
【대리인코드】	9-1998-000543-3
【포괄위임등록번호】	2003-002208-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	오정협
【성명의 영문표기】	OH, JEONG HYE0B
【주민등록번호】	660629-1932422
【우편번호】	431-743
【주소】	경기도 안양시 동안구 평안동 초원마을 대원아파트 309-1005
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	조영호
【성명의 영문표기】	CHO, YOUNG H0
【주민등록번호】	641002-1100418
【우편번호】	442-190
【주소】	경기도 수원시 팔달구 우만동 76-7 삼성아파트 101동 502 호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 정홍식 (인)

【수수료】

【기본출원료】 10 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 3 항 205,000 원

【합계】 234,000 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

헤드드럼이 설치되는 메인데크에 대해 슬라이딩 가능하게 설치되며 릴디스크가 설치되는 서브데크와, 서브데크에 복수의 지점에서 스크류에 의해 결합되는 릴커버를 포함하는 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치에 있어서, 서브데크로부터 상부로 1차절곡된 뒤 연속해서 수평방향으로 2차로 절곡형성된 지지홀더와; 지지홀더에 끼워져 수평 및 상하방향으로의 위치가 고정되도록 릴커버의 일측에 형성된 끼움홈을 가지는 홀딩부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치가 개시된다.

【대표도】

도 1

【명세서】**【발명의 명칭】**

자기 기록/재생장치의 릴커버{Real cover for magnetic recording/reading apparatus}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치를 나타내 보인 개략적인 분리사시도.

도 2는 도 1에 도시된 릴커버의 평면도.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 릴커버 결합장치의 개략적인 결합단면도.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

10..메인데크

20..서브데크

30..릴커버

33..홀딩부

40..지지홀더

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<8> 본 발명은 자기 기록/재생장치에 관한 것으로, 서브데크에 설치되는 릴디스크를 덮도록 설치되는 릴커버를 서브데크에 결합시키는 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치에 관한 것이다.

- <9> 일반적으로, 자기 기록/재생장치는 자기테이프와 같은 기록매체에 정보를 기록하고, 기록된 정보를 재생하는 장치로서, VCR(video cassette tape recorder), 캠코더(camcoder)등이 있다.
- <10> 상기 자기 기록/재생장치는 메인데크와, 이 메인데크에 슬라이딩 가능하게 설치되는 서브데크와, 상기 서브데크에 장착되는 카세트테이프를 상기 메인데크의 소정 위치로 운반하는 이동수단과, 운반된 카세트테이프 내의 2개의 테이프릴이 각각 안착되고 어느 한쪽 테이프릴을 감도록 구동되는 릴디스크와, 상기 메인데크에 회전 가능하게 설치되어 테이프에 정보를 기록/재생하는 헤드드럼과, 상기 테이프를 헤드드럼에 로딩시키는 테이프 로딩수단과, 테이프 가이드수단 등을 구비한다.
- <11> 상기 구성에서, 테이프카세트는 릴디스크 상에 결합되어, 그 릴디스크의 회전에 의해 테이프카세트의 테이프릴에 감긴 테이프가 풀려나가거나 감긴다. 테이프에 정보를 기록/재생을 위해서는, 먼저 테이프 로딩수단에 의해 테이프는 일부 테이프릴에서 풀려나와 헤드드럼에 접촉된다. 이 상태에서, 상기 한 쌍의 릴디스크 중 어느 한 쪽을 구동시키면, 테이프는 구동되는 릴쪽으로 소정 속도로 감기게 되고, 헤드드럼에서는 테이프에 정보를 기록/재생하게 된다.
- <12> 또한, 상기 서브데크의 상부에는 릴커버가 설치된다. 이 릴커버는 상기 릴디스크를 노출시키도록 서브데크에 결합된다. 서브데크에는 테이프의 엔드를 감지하기 위한 엔드 감지센서가 설치된다. 이러한 서브데크는 일반적으로 적어도 3곳에서 스크류에 의해 서브데크에 결합되어 고정된다. 그리고, 어느 일측에는 상기 엔드감지센서와 서브데크상의 회로부를 연결하기 위한 접지부 등이 마련된다.

<13> 그런데, 상기 구성을 가지는 릴커버는, 서브데크에 결합시키기 위해서 상기 접지부를 제외하고 적어도 3개 이상의 스크류가 필요하므로 부품수가 늘고 비용이 증가하는 문제점이 있다. 그렇다고, 2개 지점에서 2개만의 스크류로 결합시키면 고정되지 않은 쪽이 들뜨거나 흔들리게 되는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<14> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로, 구조가 간단하도록 개선된 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<15> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치는, 헤드드럼이 설치되는 메인데크에 대해 슬라이딩 가능하게 설치되며 릴디스크가 설치되는 서브데크와, 상기 서브데크에 복수의 지점에서 스크류에 의해 결합되는 릴커버를 포함하는 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치에 있어서, 상기 서브데크로부터 상부로 1차절곡된 뒤 연속해서 수평방향으로 2차로 절곡형성된 지지홀더와; 상기 지지홀더에 끼워져 수평 및 상하방향으로의 위치가 고정되도록 상기 릴커버의 일측에 형성된 끼움홈을 가지는 홀딩부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<16> 여기서, 상기 끼움홈은 'U'자형으로 형성된 것이 좋다.

<17> 또한, 상기 릴커버는 서로 대칭을 이루는 네 지점 중에서 3곳이 상기 스크류에 의해 고정되고, 나머지 한곳에는 상기 홀딩부가 마련된 것이 좋다.

<18> 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 따른 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치를 자세히 설명하기로 한다.

- <19> 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 릴커버 결합장치를 나타내 보인 개략적인 분리 시도이다.
- <20> 도면을 참조하면, 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치는, 메인데크(10)에 로딩/언로딩 가능하게 설치되는 서브데크(20)와, 상기 서브데크(20)의 상부에 설치되는 릴커버(30)와, 상기 서브데크(20)에 마련된 지지홀더(40) 및 상기 릴커버(30)에 마련된 홀딩부(33)를 구비한다.
- <21> 상기 메인데크(10)에는 자기테이프에 정보를 기록/재생하는 회전드럼(11)이 설치되며, 자기테이프의 주행을 가이드하는 가이드수단이 구비된다. 이러한 메인데크(10)의 구성은 공지의 구성이므로 자세한 설명은 생략한다.
- <22> 상기 서브데크(20)에는 테이프 카세트의 테이프릴이 결합되며, 그 테이프릴을 회전 구동시키기 위한 한 쌍의 릴디스크(21)가 설치된다. 이 서브데크(20)는 회전드럼(11) 쪽으로 접근 및 이격되게 로딩/언로딩된다. 이러한 서브데크(20)의 구동 및 동작도 당업자에게는 공지의 기술이므로 자세한 설명은 생략한다.
- <23> 상기 릴커버(30)는 서브데크(20)의 상부에 설치된다. 이 릴커버(30)는 릴디스크(21)를 노출시키는 구멍(31)을 가지며, 테이프 엔드센서(60)를 지지하는 홀더(32)를 가질 수 있다. 상기 테이프 엔드센서(60)는 테이프 카세트에서 풀려나가거나 감기는 테이프의 끝단을 감지하기 위한 것이다. 상기 테이프 엔드센서(60)는 FPC(61)를 통해 서브데크(20) 상의 회로부(미도시)와 연결된다. 이를 위해, 상기 FPC(61)의 접점부(61a)를 지지하기 위한 릴커버(30)의 일단(32)은 스크류(34)에 의해 서브데크(20)에 고정된다.

- <24> 또한, 릴커버(30)는 다른 두 지점에서도 스크류(35,36)에 의해 서브데크(20)에 결합된다. 즉, 본 실시예에서는 릴커버(30)는 세 지점에서 서브데크(20)에 고정된다.
- <25> 또한, 상기 릴커버(30)에는 홀딩부(33)가 마련된다. 상기 홀딩부(33)는 스크류에 의하지 않고, 끼움 방식에 의해 서브데크(20)에 결합되어 고정된다. 이러한 홀딩부(33)에는 'U'자형의 끼움홈(33a)이 형성된다.
- <26> 상기 서브데크(20)에는 상기 홀딩부(33)가 끼워져 결합되는 지지홀더(40)가 마련된다. 상기 지지홀더(40)는 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이, 서브데크(20)의 일부가 절개되어 1차로 상부로 절곡된 직립부(41)와, 직립부(41)로부터 2차로 수평방향으로 연속해서 절곡형성된 수평부(43)를 가진다. 즉, 지지홀더(40)는 'Z'자형으로 형성되는 것이 좋다.
- <27> 따라서, 상기 홀딩부(33)의 끼움홈(33a)이 직립부(41)에 끼워짐으로써, 릴커버(30)의 수평방향으로의 위치가 고정되고, 상기 수평부(43)에 의해 상하방향으로의 위치가 고정된다. 따라서, 종래와는 달리 릴커버의 결합을 위한 스크류의 수를 줄인 상태에서도 릴커버(30)를 서브데크(20)에 위치가 고정되게 결합시킬 수 있게 된다.
- <28> 릴커버(30)의 결합시는 먼저 상기 홀딩부(33)를 지지홀더(40)에 끼워서 위치를 잡은 다음에, 나머지 부분에 스크류(34,35,36)를 체결함으로써 이루어진다.

【발명의 효과】

- <29> 이상에서 설명한 바와 같은 본 발명의 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치에 따르면, 스크류의 수를 줄인 상태에서도 릴커버를 서브데크에 견고하게 고정시킬 수 있게 된다. 따라서, 부품 수 감소에 따른 비용절감 및 조립성을 향상시킬 수 있게 된다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

헤드드럼이 설치되는 메인데크에 대해 슬라이딩 가능하게 설치되며 릴디스크가 설치되는 서브데크와, 상기 서브데크에 복수의 지점에서 스크류에 의해 결합되는 릴커버를 포함하는 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치에 있어서,

상기 서브데크로부터 상부로 1차절곡된 뒤 연속해서 수평방향으로 2차로 절곡형성된 지지홀더와;

상기 지지홀더에 끼워져 수평 및 상하방향으로의 위치가 고정되도록 상기 릴커버의 일측에 형성된 끼움홈을 가지는 홀딩부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치.

【청구항 2】

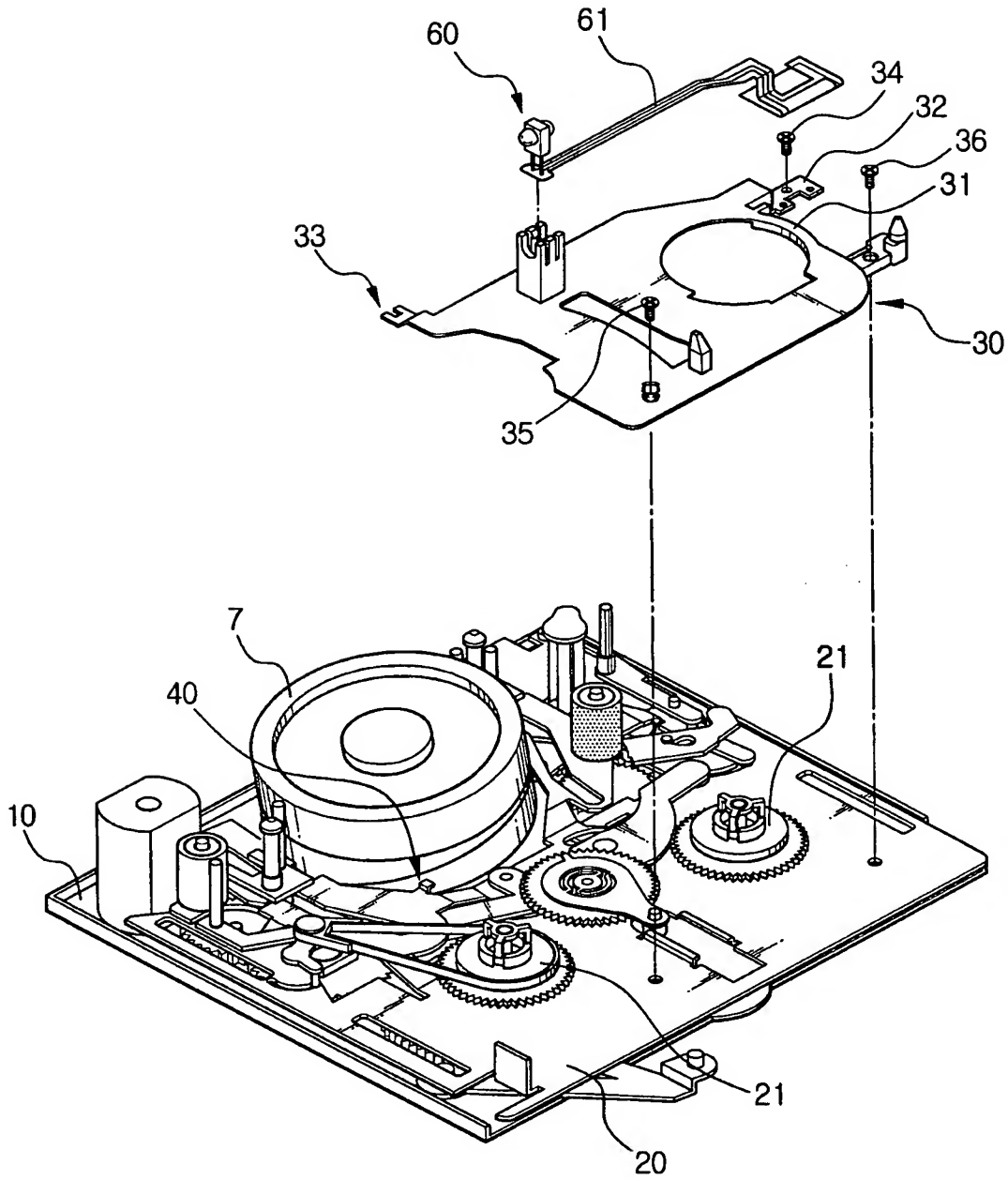
제1항에 있어서, 상기 끼움홈은 'U'자형의 형성된 것을 특징으로 하는 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치.

【청구항 3】

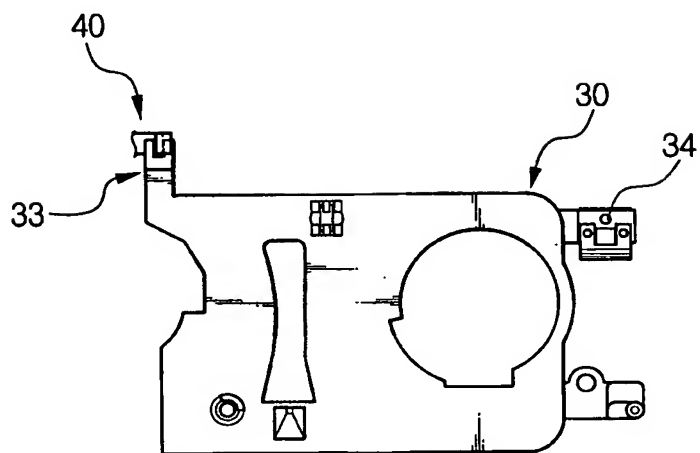
상기 릴커버는 서로 대칭을 이루는 네 지점 중에서 3곳이 상기 스크류에 의해 고정되고, 나머지 한곳에는 상기 홀딩부가 마련된 것을 특징으로 하는 자기 기록/재생장치의 릴커버 결합장치.

【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

